Heraklith®

Solutions globales Heraklith®

Laine de bois – Gamme 2010

Belgique-Luxembourg

Sommaire

SOLUTIONS D'ISOLATION HERAKLITH®

	P
Heraklith, la référence en matière de laine de bois	5

	P
Les quatre structures des panneaux d'isolation Heraklith	6

Produits	P
Heraklith combi EPS	8
Heraklith combi EPS 3 couches	9
Heraklith combi laine de roche	10
Heraklith combi laine de roche A2	11
NOUVEAU ! Heraklith combi plus laine de roche EPS	12
Heraklith combi Resol	13
Heraklith panneau standard	14
Heraklith panneau agro	15
Heraklith panneau de finition décoratif	16
Heraklith panneaux de toiture	17

Matériel de fixation	P
Clous pour panneaux	18
Chevilles à frapper en PVC	18
Chevilles à frapper massives	19
Heracolle	19

Couleurs et finitions	P
Possibilités de couleurs	20
Impression sur mesure	20
Herapaint	20
Suppléments pour coloration au pistolet (au m²)	21

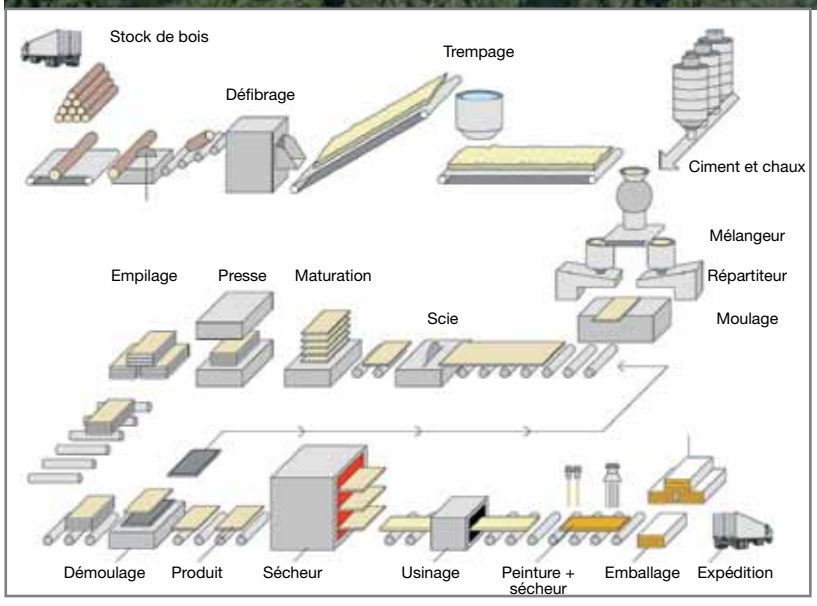
Trucs et astuces	P
Trucs et astuces généralités	22
Application directe sur une dalle en béton	24
Habillage des poutres en béton	24
Mise en œuvre des chevilles	25
Tolérances	26
Coefficients d'absorption	27
Méthodes de fixation	27

Prescriptions de mise en œuvre		P
Plafonds	Plafonds thermiques collés	28
	Plafonds thermiques fixés mécaniquement	29
Toitures	Élément de toiture portant	30

	P
Conditions de livraison	31

Knauf Insulation
Oosterhout

Laine de bois



Heraklith®, la référence en matière de laine de bois

Les panneaux en laine de bois Heraklith combinent toutes les propriétés favorables et protectrices du bois. Ils sont naturellement **durables** et ont la même durée de vie que le bâtiment dans lequel ils sont utilisés. Ils font office de bouclier thermique et offrent par conséquent une **protection en cas d'incendie**. Leur structure de surface ouverte est la garantie de **propriétés acoustiques** exceptionnelles. Associés à de la laine de roche (MW), du polystyrène (EPS) ou de la mousse Resol (PF), les panneaux en laine de bois Heraklith offrent une **isolation contre la chaleur et le froid**. De plus, les panneaux en laine de bois Heraklith ont un **aspect naturel très attractif** !

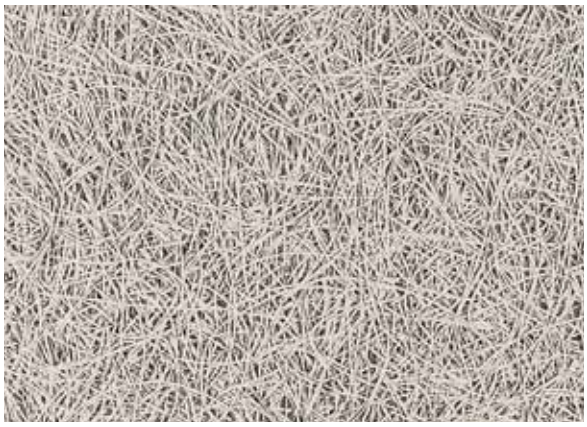
Les exigences esthétiques et constructives imposées aux plafonds des parkings et annexes sont toujours plus élevées. Les panneaux en laine de bois et d'isolation Heraklith proposent une finition de grande qualité pour de nombreuses applications, qu'il s'agisse de construction neuve ou de rénovation, de bâtiments résidentiels ou non-résidentiels. Les panneaux en laine de bois associés à une isolation sont disponibles en diverses finitions, parmi lesquelles plusieurs structures de panneaux et différentes couleurs.

Les panneaux en laine de bois et Heraklith avec isolant présentent des propriétés durables et isolantes :

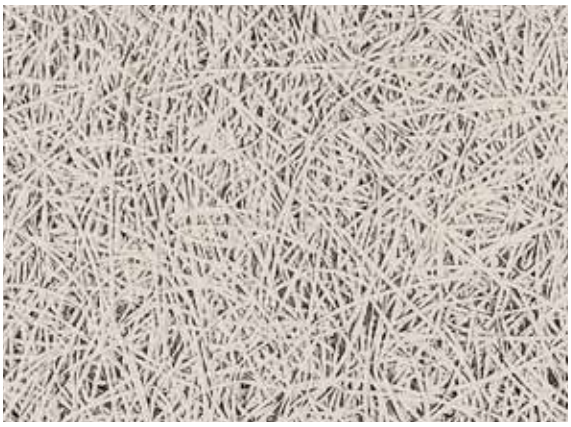
- Excellentes isolation thermique et absorption acoustique
- Très haute résistance au feu
- Facile et rapide à mettre en œuvre
- Durable et fiable
- Aspect naturel, sobre et intemporel
- Résistant à l'humidité et fongicide

Les quatres structures des panneaux d’isolation Heraklith®

Heraklith® Superfine,
Laine de bois liée minéralement avec structure superfine (fibres de bois ø 1,0 mm).

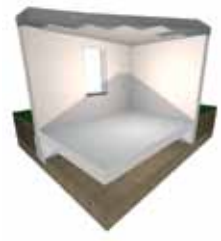


Heraklith® Fine,
Laine de bois liée minéralement avec structure fine (fibres de bois ø 1,5 mm).



Heraklith® Plano,
Laine de bois liée minéralement et revêtue d’une face apparente lisse.

Heraklith® Micro,
Laine de bois liée minéralement et revêtue d’une face apparente légèrement poreuse.



Heraklith® combi EPS

Description du produit
Panneau en laine de bois, bords biseautés, recouvert d'une couche isolante EPS Knauf Insulation de qualité SE, bords feuillurés de chaque côté en version standard et disponible pour chaque type de structure.

Applications
Applications en plafond requérant des exigences acoustiques et thermiques, comme l'habillage de parkings souterrains et d'annexes.

Avantages
- Plafond thermique durable et de qualité, présentant une excellente aptitude aux conditions lourdes (par ex. aires de circulation).
- Montage simple et rapide. Les panneaux d'angle et de finition peuvent être fixés directement sur les poutres (portantes) en béton.
- Plafond esthétique grâce à une fixation invisible par collage de grande qualité (Heracolle).

Panneau d'angle Panneau de finition

Certification

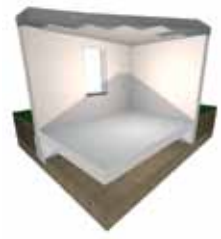
20889 03

Propriétés techniques	
Propriétés	**Valeur**
Résistance à la compression	80 kPa
Euroclasse résistance au feu	D, s1, d0
CE	WW-EN13168-L2-W1-T1-T3-S2-P2-CS(10)80-TR20-Cl3

Heraklith combi EPS

Fine / Superfine						
R_d (m².K/W)	**Épaisseur totale (mm)**	**Largeur (mm)**	**Longueur (mm)**	**Panneaux/palette**	**m²/palette**	**Prix (€/m²)**
2,15	85	600	1200	28	20,16	25,15
2,15	85	600	2000	28	33,60	25,15
2,65	**105**	**600**	**1200**	**24**	**17,28**	**30,75**
2,65	105	600	2000	24	28,80	30,75
3,20	**125**	**600**	**1200**	**20**	**14,40**	**34,35**
3,20	125	600	2000	20	24,00	34,35
3,75	**145**	**600**	**1200**	**16**	**11,52**	**38,75**
3,75	145	600	2000	16	19,20	38,75
4,15	160	600	1200	16	11,52	40,80
4,15	160	600	2000	16	19,20	40,80
Les prix se basent sur une structure Fine (1,5mm). Pour la structure Superfine (1,0mm), un supplément de 2,30 €/m² est d'application.						
Micro / Plano						
2,60	110	600	1200	20	14,40	sur demande
3,15	**130**	**600**	**1200**	**20**	**14,40**	**sur demande**
3,65	150	600	1200	16	11,52	sur demande
4,20	170	600	1200	16	11,52	sur demande
Supplément par m²						
Bords droits (sans feuillure et/ou biseau)						0,60
Panneau d'angle 100 mm (structures Fine et Superfine)						5,15
Panneau de finition 105/125 mm (structures Fine et Superfine)						10,90

Tous les articles en gras sont disponibles de stock en version standard et livrables rapidement. Ceci est valable pour les structures Fine et Micro. (Voir conditions de livraison en page 31.)
Si l'épaisseur du produit souhaitée n'est pas reprise dans cette liste de prix, veuillez contacter le département Customer Services qui vous renseignera sur les possibilités.



Heraklith® combi EPS 3 couches

Description du produit
Panneau sandwich composé d'une âme en EPS Knauf Insulation et de deux parements en laine de bois à structure fine (fibres 1,5mm), bords droits.

Applications
Le panneau 3 couches est spécialement conçu pour les coffrages isolants apparents (plafond) ou non (dalle de sol).

Avantages
- Un sol et/ou un plafond isolé et esthétique en une seule opération.
- Délai d'exécution réduit.

Certification

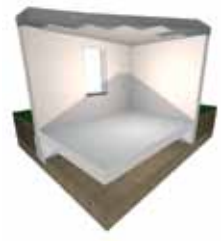
20889 03

Propriétés techniques	
Propriétés	**Valeur**
Résistance à la compression	80 kPa
Euroclasse résistance au feu	F (non testée)
CE	WW-EN13168-L1-W1-T1-S1-P2-CS(10)80-Cl3

Heraklith combi EPS 3 couches

Fine						
R_d (m².K/W)	Épaisseur totale (mm)	Largeur (mm)	Longueur (mm)	Panneaux/palette	m²/palette	Prix (€/m²)
0,50	25	600	2000	80	96,00	10,20
0,80	35	600	2000	60	72,00	12,45
1,30	50	600	2000	44	52,80	15,90
1,65	75	600	2000	32	38,40	21,85
2,35	100	600	2000	24	28,80	30,75
3,00	125	600	2000	20	24,00	35,25
3,60	150	600	2000	16	19,20	40,25
Uniquement disponible en structure Fine (1,5mm), couleur naturelle et avec bords droits.						

Si l'épaisseur du produit souhaitée n'est pas reprise dans cette liste de prix, veuillez contacter le département Customer Services qui vous renseignera sur les possibilités.



Heraklith® combi laine de roche

Description du produit
Panneau en laine de bois, bords biseautés, recouvert d'une couche isolante en laine de roche Knauf Insulation, bords feuillurés de chaque côté en version standard et disponible pour chaque type de structure.

Applications
Applications en plafond présentant des exigences acoustiques et thermiques élevées, comme l'habillage de parkings souterrains et d'annexes.

Avantages
- Excellentes propriétés thermiques et acoustiques en un seul panneau.
- La meilleure solution pour les plafonds nécessitant des exigences de résistance au feu strictes, en combinaison avec des chevilles à frapper métalliques.

Panneau de finition

Certification

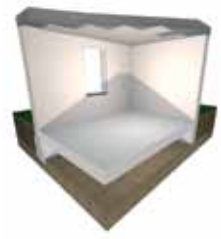
20889 03

Propriétés techniques	
Propriétés	**Valeur**
Résistance à la compression	60 kPa
Euroclasse résistance au feu	B, s1, d0
CE	WW-EN13168-L2-W1-T1-T3-S2-P2-CS(10)60-TR5-Cl3

Heraklith combi laine de roche

Fine / Superfine						
R_d (m².K/W)	**Épaisseur totale (mm)**	**Largeur (mm)**	**Longueur (mm)**	**Panneaux/palette**	**m²/palette**	**Prix (€/m²)**
2,15	85	600	1200	28	20,16	31,25
2,15	85	600	2000	28	33,60	31,25
2,75	105	600	1200	24	17,28	39,05
2,75	105	600	2000	24	28,80	39,05
3,30	**125**	**600**	**1200**	**20**	**14,40**	**43,10**
3,30	125	600	2000	20	24,00	43,10
3,60	135	600	1200	16	11,52	46,10
3,60	135	600	2000	16	19,20	46,10
4,15	155	600	1200	16	11,52	48,25
4,15	155	600	2000	16	19,20	48,25
Les prix se basent sur une structure Fine (1,5mm). Pour la structure Superfine (1,0mm), un supplément de 2,30 €/m² est d'application.						
Micro / Plano						
2,70	110	600	1200	20	14,40	sur demande
3,15	125	600	1200	20	14,40	sur demande
3,70	145	600	1200	16	11,52	sur demande
4,15	160	600	1200	16	11,52	sur demande
Supplément par m²						
Bords droits (sans feuillure et/ou biseau)						0,60
Panneau de finition 105/125 mm (structure Fine et Superfine)						10,90

Tous les articles en gras sont disponibles de stock en version standard et livrables rapidement. Ceci est valable pour la structure Fine. (Voir conditions de livraison en page 31.)
Si l'épaisseur du produit souhaitée n'est pas reprise dans cette liste de prix, veuillez contacter le département Customer Services qui vous renseignera sur les possibilités.



Heraklith® combi laine de roche A2

Description du produit
Panneau en laine de bois à structure fine (fibres 1,5mm), recouvert d'une couche isolante en laine de roche Knauf Insulation, bords feuillurés de chaque côté en version standard.

Applications
Applications en plafond devant répondre aux plus hautes exigences en matière de résistance au feu, d'isolation thermique et acoustique et de charge, comme l'habillage de parkings souterrains, de cloisons et de plafonds d'espaces techniques, de cages d'escalier et d'issues de secours.

Avantages
- Panneau en laine de bois présentant la réaction au feu la plus favorable.
- La meilleure solution pour une application dans des parkings et constructions souterraines, là où une résistance au feu très élevée est exigée.
- Le panneau d'isolation offre une bonne protection contre la dégradation de la structure sous-jacente.

Certification

03

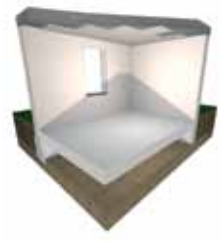
Propriétés techniques	
Propriétés	**Valeur**
Résistance à la compression	100 kPa
Euroclasse résistance au feu	A2, S1, d0
CE	WW-EN13168-L2-W1-T1-S2-CS(Y)100-TR5-Cl3

Heraklith combi laine de roche A2

Fine						
R_d (m².K/W)	**Épaisseur totale (mm)**	**Largeur (mm)**	**Longueur (mm)**	**Panneaux/palette**	**m²/palette**	**Prix (€/m²)**
0,95	50	500	2000	22	22,00	28,15
1,50	75	500	2000	14	14,00	39,00
2,05	100	500	2000	11	11,00	48,45
2,65	125	500	2000	8	8,00	58,15
Uniquement disponible en structure Fine (1,5mm), couleur naturelle (non peint).						
Commande minimum pour tous les produits : camion complet (par dimension et épaisseur).						

Si l'épaisseur du produit souhaitée n'est pas reprise dans cette liste de prix, veuillez contacter le département Customer Services qui vous renseignera sur les possibilités.

NOUVEAU



Heraklith® combi plus laine de roche EPS

Description du produit

Panneau en laine de bois à structure fine (fibres 1,5mm) ou superfine (fibres 1,0mm), bords biseautés, composé à la fois d'une couche de laine de roche Knauf Insulation et d'une couche EPS Knauf Insulation de qualité SE, bords feuillurés de chaque côté en version standard.

Applications

Applications en plafond avec exigences acoustiques, thermiques et de résistance au feu très élevées, comme l'habillage de parkings souterrains, d'espaces techniques et de galeries.

Certification

20889 03

Avantages

- Réaction au feu optimale pour ce panneau léger 3 en 1.
- Combinaison unique de propriétés thermiques et acoustiques.
- Facile à mettre en œuvre : le panneau léger avec sa couche inférieure rigide en EPS garantit l'indéformabilité du plafond.

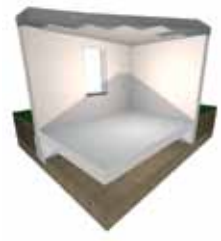
Propriétés techniques	
Propriétés	**Valeur**
Résistance à la compression	60 kPa
Euroclasse résistance au feu	B, s1, d0
CE	WW-EN13168-L2-W1-T1-T3-S2-P2-CS(10)60-TR5-Cl3

Heraklith combi plus laine de roche EPS

Fine / Superfine						
R_d (m².K/W)	**Épaisseur totale (mm)**	**Largeur (mm)**	**Longueur (mm)**	**Panneaux/palette**	**m²/palette**	**Prix (€/m²)**
2,70	105	600	1200	24	17,28	37,05
2,70	105	600	2000	24	28,80	37,05
3,25	**125**	**600**	**1200**	**20**	**14,40**	**41,10**
3,25	125	600	2000	20	24,00	41,10
3,65	**140**	**600**	**1200**	**16**	**11,52**	**45,15**
3,65	140	600	2000	16	19,20	45,15
4,15	160	600	1200	16	11,52	47,85
4,15	160	600	2000	16	19,20	47,85
Les prix se basent sur une structure Fine (1,5mm). Pour la structure Superfine (1,0mm), un supplément de 2,30 €/m² est d'application.						
Supplément par m²						
Bords droits (sans feuillure et/ou biseau)						0,60

Tous les articles en gras sont disponibles de stock en version standard et livrables rapidement. Ceci est valable pour a structure Fine. (Voir conditions de livraison en page 31.)
Si l'épaisseur du produit souhaitée n'est pas reprise dans cette liste de prix, veuillez contacter le département Customer Services qui vous renseignera sur les possibilités.

Heraklith® combi Resol



Description du produit
Panneau en laine de bois à bords biseautés et recouvert d'une couche d'isolation Resol. Bords feuillurés de chaque côté en version standard et disponible pour chaque type de structure.

Applications
Applications en plafond avec exigences acoustiques et thermiques élevées et où l'espace disponible pour l'isolant est limitée, comme l'habillage de parkings souterrains et d'annexes.

Certification

20889 03

Panneau de finition

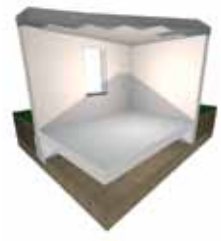
Avantages
- Excellente valeur isolante pour une épaisseur réduite.
- À combiner avec d'autres panneaux en laine de bois afin de conserver la planeïté du plafond, par ex. lors de l'habillage de poutres en béton

Propriétés techniques	
Propriétés	**Valeur**
Résistance à la compression	150 kPa
Euroclasse résistance au feu	B, s1, d0
CE	WW-EN13168-L2-W1-T1-T3-S2-P2-CS(10)150-TR5-Cl3

Heraklith combi Resol

Fine / Superfine						
R_d (m².K/W)	**Épaisseur totale (mm)**	**Largeur (mm)**	**Longueur (mm)**	**Panneaux/palette**	**m²/palette**	**Prix (€/m²)**
2,80	70	600	1200	32	23,04	43,85
2,80	70	600	2000	32	38,40	43,85
3,25	80	600	1200	28	20,16	47,95
3,25	80	600	2000	28	33,60	47,95
3,75	**90**	**600**	**1200**	**24**	**17,28**	**53,10**
3,75	90	600	2000	24	28,80	53,10
4,20	100	600	1200	24	17,28	57,30
4,20	100	600	2000	24	28,80	57,30
Les prix se basent sur une structure Fine (1,5mm). Pour la structure Superfine (1,0mm), un supplément de 2,30 €/m² est d'application.						
Micro / Plano						
2,65	75	600	1200	32	23,04	sur demand
3,15	85	600	1200	28	20,16	sur demand
3,85	100	600	1200	24	17,28	sur demand
4,35	110	600	1200	20	14,40	sur demand
Supplément par m²						
Bords droits (sans feuillure et/ou biseau)						0,60
Panneau de finition 70/90 mm (structures Fine et Superfine)						12,00
Commande minimum pour tous les produits Resol : 30 m³ (par dimension et épaisseur).						

Tous les articles en gras sont disponibles de stock en version standard et livrables rapidement. Ceci est valable pour a structure Fine. (Voir conditions de livraison en page 31.)
Si l'épaisseur du produit souhaitée n'est pas reprise dans cette liste de prix, veuillez contacter le département Customer Services qui vous renseignera sur les possibilités.



Heraklith® panneau standard

Description du produit
Panneau en laine de bois à structure fine (fibres 1,5mm), sans finition.

Applications
Applications en gros-œuvre comme l'habillage d'espaces techniques, de tunnels ferroviaires et/ou d'écrans acoustiques. Convient également comme fond de coffrage lors de la réalisation de béton.

Avantages
- La bonne résistance à l'humidité le rend idéal pour les applications extérieures.
- Excellent comme paroi d'absorption acoustique pour le trafic routier et ferroviaire (spécifications sur demande).

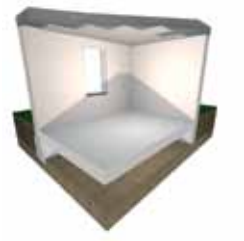
Certification
20889 03

Propriétés techniques	
Propriétés	**Valeur**
Résistance à la compression	200 kPa
Euroclasse résistance au feu	B, s1, d0
CE	WW-EN13168-L2-W1-T1-S2-P2-CS(10)200-Cl3

Heraklith panneau standard

Fine						
R_d (m².K/W)	**Épaisseur totale (mm)**	**Largeur (mm)**	**Longueur (mm)**	**Panneaux/palette**	**m²/palette**	**Prix (€/m²)**
0,30	25	600	2000	80	96,00	9,00
0,40	35	600	2000	60	72,00	11,05
0,60	50	600	2000	44	52,80	14,75
Uniquement disponible en structure Fine (1,5mm), couleur naturelle (non peint).						

Si l'épaisseur du produit souhaitée n'est pas reprise dans cette liste de prix, veuillez contacter le département Customer Services qui vous renseignera sur les possibilités.



Heraklith® panneau agro

Description du produit
Panneau en laine de bois à structure fine (fibres 1,5mm), fabriqué avec du ciment blanc.

Applications
Applications en plafond dans les écuries et étables, où une grande perméabilité à l'air est nécessaire et un plus grand apport de lumière est souhaité.

Avantages
- Ce type de panneaux en laine de bois et ciment assure une meilleure perméabilité à l'air.
- Et un plus grand apport de lumière, source d'économie d'énergie appréciable.
- Fixation aisée sur le lattage en bois.

Certification

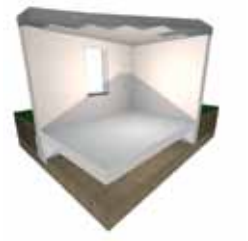
20889 03

Propriétés techniques	
Propriétés	**Valeur**
Résistance à la compression	200 kPa
Euroclasse résistance au feu	B, s1, d0
CE	WW-EN13168-L2-W1-T1-S2-P2-CS(10)200-Cl3

Heraklith panneau agro

Fine						
R_d (m².K/W)	**Épaisseur totale (mm)**	**Largeur (mm)**	**Longueur (mm)**	**Panneaux/palette**	**m²/palette**	**Prix (€/m²)**
0,30	25	600	2400	80	115,20	9,65
Uniquement disponible en structure Fine (1,5mm), couleur naturelle (non peint).						

Si l'épaisseur du produit souhaitée n'est pas reprise dans cette liste de prix, veuillez contacter le département Customer Services qui vous renseignera sur les possibilités.



Heraklith® panneau de finition décoratif

Description du produit
Panneau en laine de bois à structure fine (fibres 1,5mm) ou superfine (fibres 1,0mm), bords biseautés. Le panneau de finition peut être combiné avec les panneaux d'isolation Knauf Insulation.

Applications
Plafonds décoratifs où une absorption acoustique élevée est souhaitée (par ex. salles de classe, salles de réunion, salles de sport, piscines et bureaux).

Avantages
- Montage aisé en paroi ou en plafond décoratif.
- Absorption acoustique élevée en cas de fixation directe à la colle (plafond) ou au moyen de chevilles à frapper.

Certification

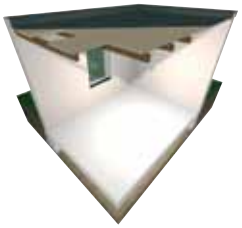
20889 03

Propriétés techniques	
Propriétés	**Valeur**
Résistance à la compression	200 kPa
Euroclasse résistance au feu	B, s1, d0
CE	WW-EN13168-L2-W1-T1-S2-P2-CS(10)200-Cl3

Heraklith panneau de finition décoratif

Fine / Superfine						
R_d (m².K/W)	Épaisseur totale (mm)	Largeur (mm)	Longueur (mm)	Panneaux/palette	m²/palette	Prix (€/m²)
0,40	35	600	2000	64	76,80	19,30
0,60	50	600	1200	44	31,68	24,75
0,60	50	600	2400	44	63,36	24,75
Les prix se basent sur une structure Fine (1,5mm). Pour la structure Superfine (1,0mm), un supplément de 2,30 €/m² est d'application.						

Si l'épaisseur du produit souhaitée n'est pas reprise dans cette liste de prix, veuillez contacter le département Customer Services qui vous renseignera sur les possibilités.



Heraklith® panneaux de toiture

Description du produit
Panneau en laine de bois à base de grosses fibres (3,0 mm), armé de trois lattes de bois dur dans le sens de la longueur, à utiliser comme élément de toiture portant.

Applications
Panneau de toiture autoportant pour des applications en toitures plates et légèrement inclinées de grande portée telles que annexes, parkings et hangars.

Certification

20889 03

Panneau de toiture isolant

Panneau de toiture coupe-feu

Avantages
- Sert de sous-toiture, bonnes propriétés de perméabilité à la vapeur, facile à monter avec les clous pour panneaux (voir matériel de fixation).
- Un élément de toiture massif qui ralentit le transfert de chaleur et améliore le confort thermique intérieur, pas de moisissure en surface grâce à sa structure ouverte empêchant ainsi les risques de condensation.
- Se combine parfaitement avec d'autres matériaux isolants pour une toiture complètement isolée.
- Le panneau de toiture coupe-feu est la meilleure solution pour un plafond où les exigences de résistance au feu sont très élevées.

Propriétés techniques	
Propriétés	**Valeur**
Résistance à la compression	200 kPa
Euroclasse résistance au feu	B, s1, d0
CE	WW-EN13168-L2-W1-T1-S2-P2-CS(10)200-Cl3

Heraklith panneaux de toiture

Panneaux de toiture Heraklith						
R_d (m².K/W)	**Épaisseur totale (mm)**	**Largeur (mm)**	**Longueur (mm)**	**Panneaux/palette**	**m²/palette**	**Prix (€/m²)**
0,25	35	600	2000	60	72,00	15,80
0,30	50	600	2000	44	48,00	16,75
Panneaux de toiture isolants Heraklith						
0,80	50	600	2000	44	52,80	18,70
2,45	110	600	2000	24	28,80	34,15
3,00	130	600	2000	20	24,00	36,85
3,50	150	600	2000	16	19,20	39,75

Heraklith panneaux de toiture coupe-feu

Panneaux de toiture coupe-feu Heraklith						
0,40	50*	600	2000	44	52,80	24,70

* type coupe-feu revêtu d'un enduit de surface et feuilluré sur les 2 côtés longitudinaux.

Les panneaux de toiture sont uniquement disponibles en grosses fibres (3mm).

Si l'épaisseur du produit souhaitée n'est pas reprise dans cette liste de prix, veuillez contacter le département Customer Services qui vous renseignera sur les possibilités.

Matériel de fixation

Clous pour panneaux
Pour le montage des panneaux en laine de bois sur un gîtage en bois.

Moyens de fixation					
Mise en œuvre	**Type**	**Longueur de la cheville (mm)**	**Épaisseur du panneau (mm)**	**Pièces par paquet**	**Prix (€/paquet)**
Clous pour panneaux Avec tête ronde galvanisée	BPN 90	90	50	460	29,90

Chevilles à frapper en PVC
Pour la fixation des panneaux en laine de bois directement dans le béton.

Moyens de fixation					
Mise en œuvre	**Type**	**Longueur de la cheville (mm)**	**Épaisseur du panneau (mm)**	**Pièces par paquet**	**Prix (€/paquet)**
Chevilles à frapper en PVC Avec tête ronde structurée ; blanc ou couleur naturelle	KSP 50	50	25	400	112,80
	KSP 75	75	35-50	400	124,90
	KSP 100	100	75	400	136,70
	KSP 125	125	100	400	148,80
	KSP 150	150	125	400	283,85
	KSP 175	175	150	400	324,90

Autres types de chevilles disponibles sur demande.

Chevilles à frapper massives
Pour la fixation des panneaux en laine de bois directement dans le béton.

Moyens de fixation					
Mise en œuvre	**Type**	**Longueur de la cheville (mm)**	**Épaisseur du panneau (mm)**	**Pièces par paquet**	**Prix (€/paquet)**
Chevilles à frapper massives Les prix indiqués comprennent les capuchons ; blanc, gris ou couleur naturelle	MSP 50	50	20-25	100	28,20
	MSP 60	60	35	100	31,50
	MSP 75	75	50	100	36,95
	MSP 100	100	75	100	41,70
	MSP 125	125	100	100	50,00
	MSP 150	150	125	100	54,70
	MSP 175	175	150	100	57,95
	Accessoire de montage : embout à frapper pour foreuse à percution			1	34,90

Autres types de chevilles disponibles sur demande.

Heracolle
Pour une fixation invisible des panneaux contre le béton.

Finition			
Mise en œuvre	**Type**	**Quantité/ conditionnement**	**Prix (€/conditionnement)**
Heracolle Chaque conditionnement permet de traiter environ 28 m² de laine de bois (selon le support)	310 ml	12	73,95

Pour la mise en œuvre correcte du matériel de fixation, référez-vous au chapitre « Laine de bois : trucs et astuces » à la page 22.

Couleurs et finitions

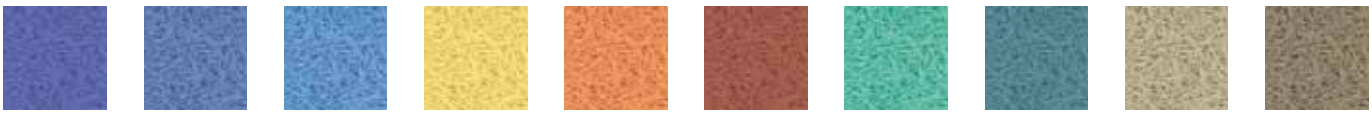
Possibilités de couleurs

Tous les produits en laine de bois sont fournis, dans leur version standard, peints au pistolet en couleur naturelle (sauf mention contraire), et peuvent être l'être également dans n'importe quelle couleur souhaitée (excepté les teintes fluorescentes) sur demande. Le procédé de coloration utilise uniquement des peintures de haute qualité, afin de pouvoir garantir une couverture inaltérable et parfaite du panneau. Les couleurs ci-dessous donnent un aperçu de la couleur RAL correspondante ; pour les autres tons RAL, nous vous renvoyons à la gamme des couleurs RAL originale. Pendant la mise en œuvre, les fibres de couleur naturelle peuvent réapparaître au niveau de la surface, surtout sur les panneaux plus foncés. Pour remédier à cela, il suffit simplement de peindre le panneau au rouleau avec une peinture de la même couleur.

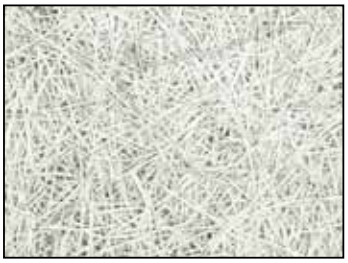
Impression sur mesure

Il est possible d'imprimer des logos commerciaux, des motifs, des photos et d'autres images sur les panneaux en laine de bois. L'impression peut être également répartie sur plusieurs panneaux afin de conférer aux plafonds et aux parois une esthétique contemporaine et originale. Vu les nombreuses possibilités, nous vous invitons à contacter votre account manager si vous êtes intéressé. Il sera alors possible de définir les spécifications correspondant à votre projet, en matière d'image et de livraison.

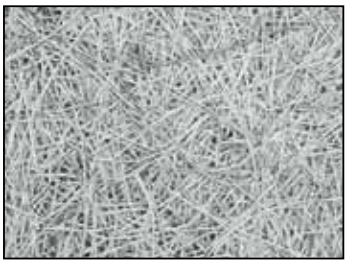
Finition			
Mise en œuvre	**Type**	**Quantité/ conditionnement**	**Prix (€/conditionnement)**
Herapaint Peinture en bombe pour la finition du revêtement en laine de bois. Disponible en beige naturel (RAL 1015), blanc (RAL 9003) et gris (RAL 7035). Autres couleurs RAL sur demande.	400 ml	12	135,30



NATUREL



RAL9003



RAL7035

Suppléments pour coloration au pistolet (au m²)		
	Prix (€/m²)	**Prix (€)**
Supplément pour coloration au pistolet jusqu'à 300 m²* (frais de mise en route).		352,95
Blanc (RAL 9003) ou gris clair (RAL 7035).	3,35	
Peinture des bords du panneau, pour application verticale.	0,70	
Couleurs RAL claires (RAL 1000, 1001, 1002, 1013, 1014, 1015, 5024, 6019, 6021, 6027, 6033, 6034, 7004, 7030, 7032, 7038, 7040, 7045, 7046, 7047).	5,00	
Couleurs RAL foncées sur demande, selon nuancier RAL.	sur demande	
Couleurs RAL métalliques sur demande, selon nuancier RAL.	sur demande	

* Uniquement possible pour les panneaux d'isolation à base de Heraklith® Fine et Superfine avec EPS.

Laine de bois : trucs et astuces

1 Stockage

Les recommandations suivantes s'appliquent à tous nos panneaux en laine de bois : avant la mise en oeuvre, stocker les panneaux au sec, de préférence dans leur emballage palettisé d'origine. Sinon, les stocker au sec, perpendiculairement sur trois poutres en bois suffisamment larges afin d'éviter tout contact direct avec le sol. Transporter les panneaux en les maintenant verticalement, les faces visibles dirigées les unes vers les autres. Stocker les panneaux peints au sec et à l'abri du gel, les faces visibles dirigées les unes vers les autres.

2 Conditionnement

Les panneaux en laine de bois sont emballés sur palettes avec angles de protection et sont munis d'une étiquette reprenant toutes les informations essentielles relatives au produit.

3 Prescriptions de mise en œuvre

Avant utilisation, les panneaux en laine de bois doivent être acclimatés pendant au moins 48 heures dans le local où s'effectuera la pose, à une température correspondant à celle de la situation finale. Retirez les panneaux de la palette. Les panneaux doivent à tout moment être protégés contre les influences directes de l'humidité, comme la pluie et l'eau filtrante. Pour les applications intérieures, le meilleur résultat est obtenu quand les panneaux sont montés dans des espaces ventilés et entièrement vitrés dans lesquels ils ont été acclimatés (minimum 48 heures).

4 Le montage en général

Le montage des panneaux en laine de bois doit s'effectuer avec le plus grand soin. Il faut entre autres éviter de faire glisser les panneaux les uns sur les autres.

5 Sens de la pose

Sur la palette, les panneaux sont posés dans le même sens. Respecter ce sens lors de la mise en œuvre. Placer de préférence les panneaux en laine de bois avec un joint décalé de 1/3, ce qui permet de camoufler optiquement les éventuels joints de retrait.

6 Fixation par chevilles à frapper

Équiper les panneaux en laine de bois d'un schéma de fixation au moyen d'un gabarit et étançonner ensuite ceux-ci. Forer normalement des trous d'une profondeur suffisante dans le plafond ou la paroi au moyen de foreuses, en suivant le schéma. Enfoncer les chevilles à frapper jusqu'à ce qu'elles atteignent la surface du panneau. Enlever les étançons et placer, le cas échéant, les capuchons pour terminer.

7 Fixation par chevilles à frapper massives

Déterminer la densité du béton et choisir le bon foret (foret de 6,5 mm). Étançonner le panneau en laine de bois contre le béton. Forer dans le béton à travers le panneau au moyen d'une foreuse à percussion, en suivant le schéma de pose des chevilles. Enlever le foret et placer l'accessoire de montage sur la foreuse à percussion, enfoncer la cheville dans le trou à travers le panneau et régler la machine sur percussion. Frapper la cheville dans le béton avec la foreuse. Refermer le trou contenant la cheville au moyen d'un capuchon.

8 Montage par agrafage

Les panneaux de 25 mm d'épaisseur peuvent être agrafés. Pour ce faire, utiliser un marteau agrafeur du type Tacker à tête longue et étroite et des agrafes à expansion.

9 Fixation à la colle

Munir les panneaux en laine de bois de rainures pour la colle (entraxe maximum de 600 mm). Ne pas encoller les bords. Équiper les panneaux en laine de bois d'un schéma de fixation au moyen d'un gabarit et étançonner ensuite ceux-ci. Enlever les étançons conformément aux prescriptions de mise en œuvre indiquées sur l'emballage. Uniquement pour une application au plafond.

10 Prévention des dommages

En cas de dégâts aux fibres, les dommages sont visibles sur les panneaux plus foncés Afin d'éviter de les abîmer, empiler de ce fait les panneaux avec les faces visibles dirigées les unes vers les autres. Ne pas mettre en place des panneaux endommagés.

11 Fond de coffrage

Afin de minimiser les taches de ciment, nous conseillons d'humidifier légèrement les panneaux au préalable, ce qui permet d'obtenir une fermeture parfaite des joints. Pour éviter les coulées de laitance qui peuvent filtrer par les joints entre les panneaux et causer des taches de ciment, nous conseillons d'opter pour des panneaux Heraklith combi EPS 3 couches munis de feuillures sur les quatre côtés.

12 Fixation par parkers à rondelle

Les panneaux en laine de bois peuvent être montés sur un lattage en bois au moyen de parkers. Afin d'éviter une pénétration dans le panneau et d'obtenir une plus grande capacité portante, une rondelle est indispensable. Entraxe maximum de 600 mm entre les vis.

13 Applications murales

Utiliser exclusivement des fixations métalliques pour le montage vertical.

14 Joints de retrait

Les produits en laine de bois sont sujets à la dilatation et au retrait, inhérents aux produits en bois. Ceci est d'ailleurs lié à des normes (EN 13168).

15 Éviter les taches d'humidité

Les produits en laine de bois sont résistants à l'eau et à l'humidité. Les couches de peinture éventuellement appliquées en usine sont également résistantes à l'humidité. En cas de contact avec de l'eau, la couche de peinture peut toutefois subir une décoloration brunâtre car l'eau qui s'est infiltrée dans les panneaux dissout des pigments de bois et les transporte vers la surface visible. Pour parer à ce problème, il existe différentes solutions :

- Eviter la pénétration d'eau dans les panneaux en les protégeant et en les posant selon nos prescriptions.
- Après séchage, poncer très légèrement les panneaux au moyen de papier de verre fin (grain 80).
- Ajouter éventuellement un peu de peinture Herapaint de la même teinte RAL.

16 Poids des panneaux

Le poids des panneaux en laine de bois massive varie entre 10 kg/m² pour les panneaux de 25 mm d'épaisseur et 18 kg/m² pour les panneaux de 50 mm d'épaisseur (1 200 x 600). Le poids des panneaux d'isolation varie fortement selon la composition du panneau. Knauf Insulation peut vous donner de plus amples informations à ce sujet.

17 Nettoyage

Facile à nettoyer avec une brosse douce.

18 Application extérieure

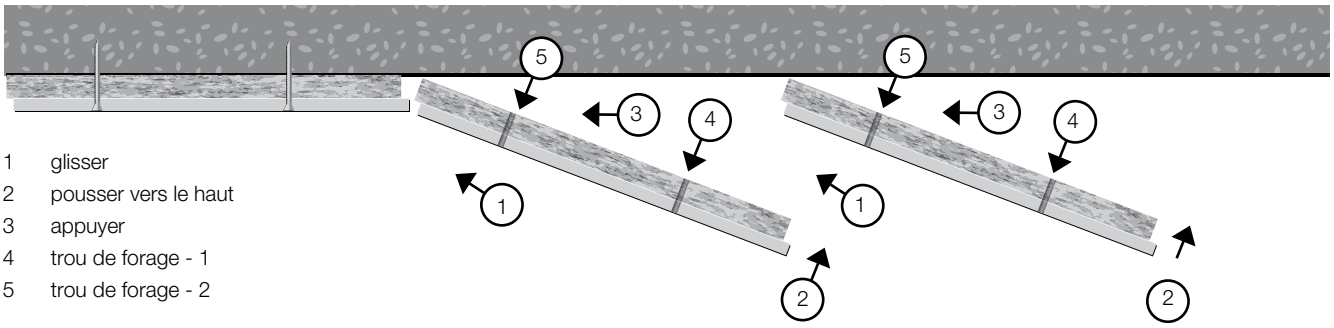
Les panneaux en laine de bois à liant minéral peuvent être utilisés à l'air libre comme panneaux d'absorption acoustique. Ces produits étant spécialement fabriqués dans ce but, il est indispensable de le préciser clairement au préalable.

19 Panneaux de toiture

Les panneaux de toiture doivent toujours être soutenus aux extrémités par un gîtage et être fixés, par exemple au moyen de clous pour panneaux ou de chevilles pour isolation de toiture. Pendant la mise en œuvre, utiliser des passerelles aux endroits de stockage et protéger les zones de passage des intempéries.

Laine de bois : trucs et astuces

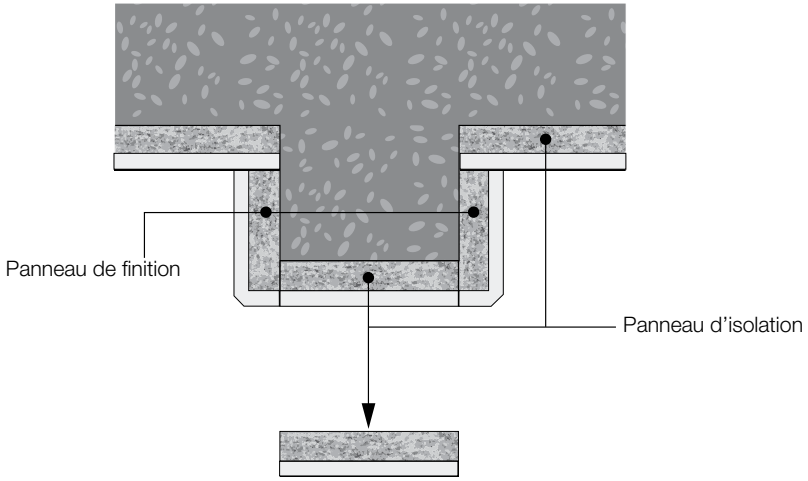
Application directe sur une dalle en béton



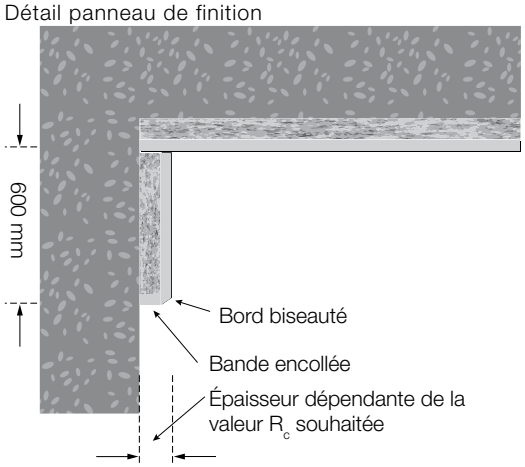
1 glisser
2 pousser vers le haut
3 appuyer
4 trou de forage - 1
5 trou de forage - 2

Habillage des poutres en béton

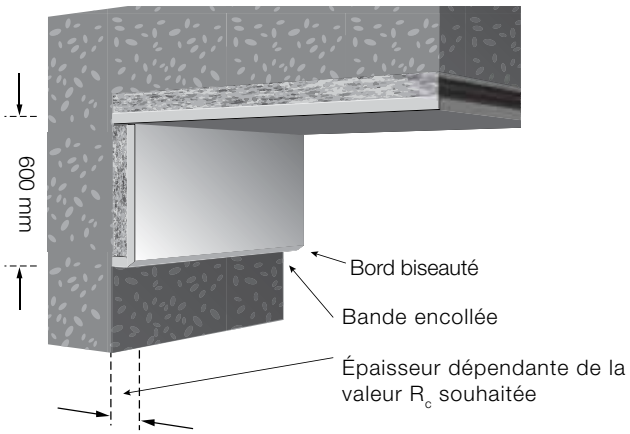
Détail habillage d'une poutre en béton



Détail panneau de finition



Détail panneau de finition 3D

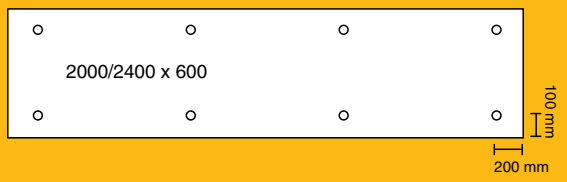


Pour l'habillage thermique de cloisons et l'habillage de poutres en béton, des panneaux de finition et d'angle sont disponibles (voir détails). Ces panneaux sont munis de bords biseautés dans leur version standard (structures Fine et Superfine).

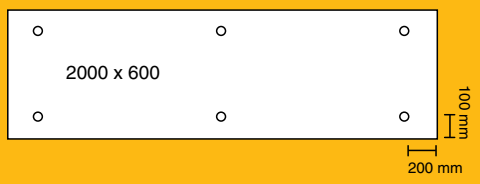
Heraklith®

Prescriptions de mise en œuvre des chevilles

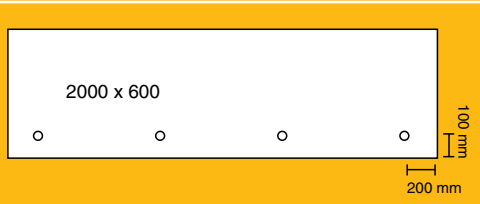
8 chevilles
longueur du panneau 2000/2400 mm (6,67/5,55 ch./m²)
chevilles 200 mm du bord transversal
100 mm du bord longitudinal
panneau agro, panneau de finition décoratif, panneu standard



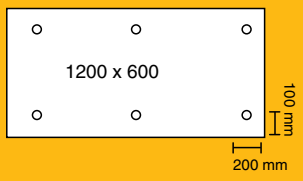
6 chevilles
longueur du panneau 2000 mm (5,00 ch./m²)
chevilles 200 mm du bord transversal
100 mm du bord longitudinal
combi laine de roche A2, combi Resol, combi laine de roche (structures Fine / Superfine)



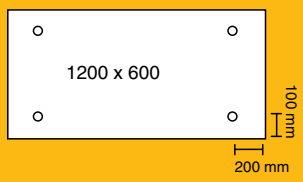
4 chevilles
longueur du panneau 2000 mm (3,33 ch./m²)
chevilles 200 mm du bord transversal
100 mm du bord longitudinal
combi EPS & combi plus laine de roche EPS avec de chaque côté



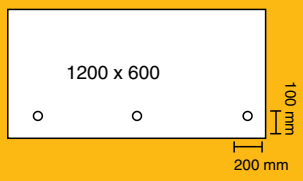
6 chevilles
longueur du panneau 1200 mm (8,30 ch./m²)
chevilles 200 mm du bord transversal
100 mm du bord longitudinal
combi laine de roche (structures Micro / Plano)
panneau de finition décoratif



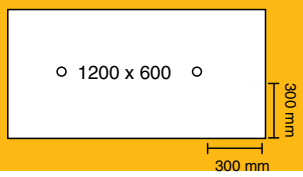
4 chevilles
longueur du panneau 1200 mm (5,55 ch./m²)
chevilles 200 mm du bord transversal
100 mm du bord longitudinal
combi laine de roche & combi Resol (structures Fine / Superfine)
combi EPS & combi Resol (structures Micro / Plano)



3 chevilles
longueur du panneau 1200 mm (4,17 ch./m²)
chevilles 200 mm du bord transversal
100 mm du bord longitudinal
combi plus laine de roche EPS avec de chaque côté



2 chevilles
longueur du panneau 1200 mm (3,60 ch./m²)
chevilles 300 mm du bord
combi EPS (structures Fine / Superfine)



Montage différent sur demande

Laine de bois : trucs et astuces

Tolérances

La laine de bois est un produit naturel composé de bois de sapin provenant des forêts de production du nord de l'Europe. Les panneaux en laine de bois, comme tous les produits en bois, travaillent naturellement et ont donc tendance au retrait et/ou à la dilatation. Le changement relatif (déterminé conformément à la norme NEN-EN 1604) n'est pas supérieur à 3,0 % en épaisseur et à 0,5 % en longueur et largeur. En usine, les panneaux sont fabriqués en respectant la norme européenne NEN-EN 13168 et les tolérances qu'elle autorise, conformément au tableau ci-dessous.

Heraklith panneaux d'isolation combi, panneau standard, panneau agro et panneaux de toiture			
Panneaux	**Norme**	**Classe / niveau**	**Tolérance / performance**
Longueur	EN 822	L2	de + 3 mm à – 5 mm
Largeur	EN 822	W1	de + 3 mm à – 3 mm
Épaisseur	EN 823	T1	de + 3 mm à – 2 mm pour une épaisseur nominale ≤ 100 mm
		T3	de + 4 mm à – 3 mm pour une épaisseur nominale > 100 mm
Équerrage	EN 824	S2	≤ 4 mm/m
Planéité	EN 825	P2	≤ 3 mm
Résistance à la compression	EN 826	CS(10)200	≥ 200 kPa
Délamination (excepté panneaux isolants)	EN 1607	TR20	≥ 20 kPa
Teneur en chlorures	C.1	CL3	≤ 0.06 %
Heraklith panneau de finition décoratif			
Panneaux	**Norme**	**Classe / niveau**	**Tolérance / performance**
Longueur	EN 822	L3	de + 1 mm à – 1 mm pour une longueur nominale ≤ 1 250 mm
			de + 2 mm à – 2 mm pour une longueur nominale > 1 250 mm
Largeur	EN 822	W1	de + 3 mm à – 3 mm
Épaisseur	EN 823	T1	de + 3 mm à – 2 mm pour une épaisseur nominale ≤ 100 mm
		T3	de + 4 mm à – 3 mm pour une épaisseur nominale > 100 mm
Équerrage	EN 824	S2	≤ 4 mm/m
Planéité	EN 825	P2	≤ 3 mm
Résistance à la compression	EN 826	CS(10)200	≥ 200 kPa
Teneur en chlorures	C.1	CL3	≤ 0.06 %

Coefficients d'absorption

La laine de bois est un produit idéal pour améliorer l'acoustique d'un espace. Grâce aux coefficients d'absorption élevés des produits en laine de bois à liant minéral, le temps de réverbération pourra être amené à un niveau confortable, en fonction de l'espace.

Type de construction	Fréquence (hertz)							
	Rapport	125	250	500	1000	2000	4000	α_s moyen
béton, 25 mm de laine de bois Fine	A 192	0,07	0,12	0,28	0,57	0,82	0,61	0,41
béton, lame d'air de 20 mm, 25 mm de laine de bois Fine	MA 178-1	0,01	0,16	0,26	0,55	0,55	0,52	0,34
béton, lame d'air de 400 mm, 25 mm de laine de bois Fine	MA 178-1	0,13	0,38	0,30	0,40	0,50	0,71	0,40
béton, 50 mm de laine minérale / 25 mm de laine de bois Fine	A 192	0,42	0,79	1,13	0,76	0,73	0,88	0,79
béton, 100 mm de laine de bois Fine avec laine de roche	A 659-2	0,55	0,65	0,80	0,92	0,94	0,81	0,78
béton, 50 mm de laine de bois Fine avec laine de roche	A 1215-1	0,31	0,67	0,81	0,82	0,85	0,94	0,73
béton, lame d'air de 20 mm, 50 mm de laine de bois Fine avec laine de roche	A 1251-1	0,37	0,64	0,81	0,82	0,86	0,94	0,74
béton, 125 mm de laine de bois Fine avec EPS	A 1350-3	0,10	0,30	0,24	0,29	0,52	0,78	0,37
béton, 70 mm de laine de bois Fine avec Resol	AA 345	0,06	0,15	0,34	0,43	0,80	0,80	0,43

Méthodes de fixation

	Ossature apparente	Directement sur le lattage	Fixation mécanique directe	Collé	Fond de coffrage / coffrage isolant	Sur poutres
Heraklith combi EPS			2,3	4	7	
Heraklith combi EPS 3 couches			2,3		7	
Heraklith combi laine de roche			2,3			
Heraklith combi plus laine de roche EPS			2,3			
Heraklith combi Resol			2,3			
Heraklith panneau standard		5,6	2,3	4	7	
Heraklith panneau agro		5,6	2,3			1
Heraklith panneau de finition décoratif	8					
Heraklith panneau de toiture						1
Heraklith panneau de toiture isolé						1
Heraklith panneau de toiture coupe-feu						1

1 **Clous pour panneaux :** fixation sur des lattes en bois, longueur 90 mm pour les panneaux non isolés, tête ø 20 mm, résistance à la traction 800 N.

2 **Nouveau - Chevilles à frapper massives :** profondeur de forage 25 mm seulement, foret ø 6,5 mm, capuchon naturel, blanc ou gris.

3 **Chevilles à frapper en PVC :** capuchon naturel ou blanc ø 25 mm, foret ø 8 mm, profondeur de forage > 35 mm, profondeur/résistance de traction : 30 mm/1 900 N, 25 mm/1 800 N, 20 mm/1 600 N, 15 mm/800 N.

4 **Heracolle :** environ 28 m² peuvent être traités par conditionnement, 5 rainures de ± 15 mm de large dans le sens de la largeur, entraxe 500 mm dans le sens de la longueur, ne pas encoller les bords, étayer pendant une heure après collage.

5 **Parker à rondelle :** entraxe max. 600 mm.

6 **Agrafes :** agrafes à expansion, largeur 8-12 mm, entraxe 100 mm dans la partie oblique du biseau. Qualité RVS dans les piscines.

7 **Ancres :** pour corps creux longueur de 190 mm avec filetage de 40 mm, à enfoncer inclinées dans l'isolant et faire pénétrer jusqu'à la laine de bois pour une fixation optimale.

8 **Ossature apparente :** épaisseur du profilé 0,4 mm, largeur minimale du profilé 24 mm, charge 10 kg/m², entraxe des profilés principaux 1 200 mm (pour les panneaux 2 395 x 595, entraxe 600 mm), distance max. entre les suspensions 1 200 mm, poser le chant transversal des plaques sur les profilés principaux.

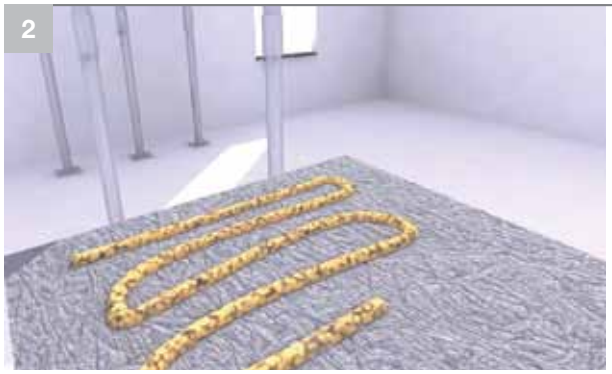
Pour plus d'informations concernant les méthodes de fixation, veuillez contacter le département Customer Services.

Plafonds thermiques collés

1

Les panneaux doivent être acclimatés dans le local avant d'être mis en œuvre (minimum 48 heures).

2

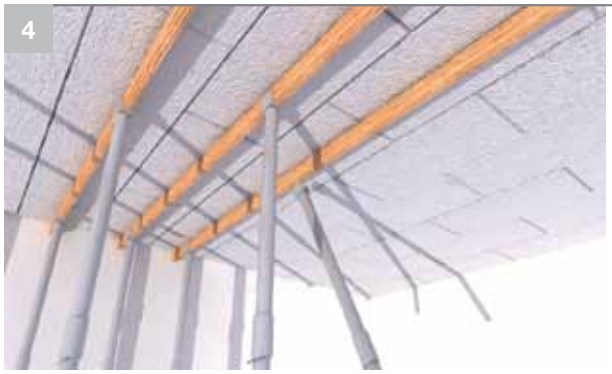


Le support plan doit être propre, dépoussiéré et dégraissé. Appliquer la colle d'un côté du panneau en rainures selon le mode d'emploi de Heracolle. Placer les panneaux au bon endroit directement après application de la colle, étançonner les panneaux. Uniquement pour application horizontale (plafond).

3

Une heure après, les étançons et les éventuels résidus de colle peuvent être enlevés. Le cas échéant, les panneaux peuvent ensuite être parachevés.

4



Une heure après, les étançons et les éventuels résidus de colle peuvent être enlevés.

Plafonds thermiques fixés mécaniquement

1

Les panneaux doivent être acclimatés dans le local avant d'être mis en œuvre (minimum 48 heures).

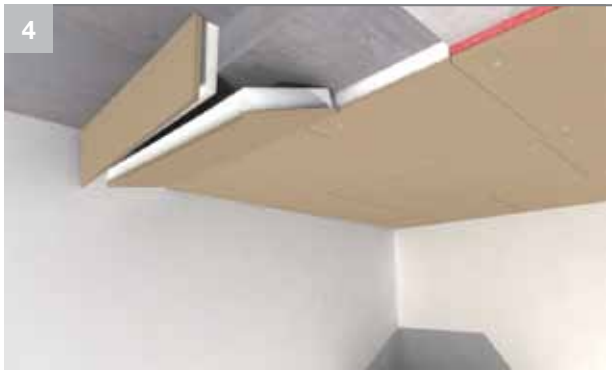
2

Les panneaux d'isolation peuvent être mis en place directement contre la construction en béton par fixation mécanique, au moyen de chevilles à frapper ou de vis auto-taraudeuses. (Voir le chapitre Trucs et astuces pour la méthode de fixation correcte.)

3

Pour une finition jointive, Knauf Insulation fournit des panneaux de finition spéciaux. Ceux-ci peuvent aussi être utilisés comme finition périphérique contre le mur.

4



Le panneau d'angle est appliqué pour habiller les colonnes ou les poutres portantes. Sur un plafond irrégulier, on peut utiliser un panneau combi Resol (plus fin) pour conserver la valeur d'isolation thermique.

Élément de toiture portant

1

L'entraxe entre les poutres de plafond doit être adéquat ; il dépend du type de panneau utilisé (épaisseur 50 mm = entraxe 1 000 mm, épaisseur 35 mm = entraxe 670 mm).

2

Poser les panneaux jointivement et perpendiculairement sur les poutres. Pendant les travaux, poser des planches sur les panneaux, surtout sur les zones de passage et de stockage.

3

Les panneaux sont fixés au moyen de trois clous par poutre de support. Les clous doivent être placés à au moins 150 mm des bords longitudinaux.

4

Une fois posés, les panneaux de toiture doivent être protégés des intempéries en les recouvrant le plus rapidement possible.

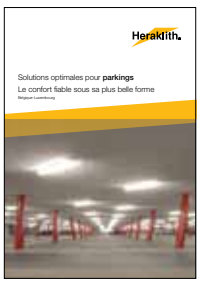
Conditions de livraison

- TVA non comprise.
- Livraison : Franco à partir de e 400,-
- Ces prix sont sans engagement et peuvent être modifiés sans avis préalable. Ce tarif annule et remplace tous les précédents.

nv Albintra sa
Bistweg 80
B-2520 BROECHEM
Tel. 03-470 12 12
Fax 03-470 12 00
e-mail: albintra@albintra.be
www.albintra.be

Plus d'informations

Vous retrouverez des informations détaillées concernant tous les produits Heraklith® et les prescriptions de mise en œuvre afférentes dans nos brochures et sur notre site Internet **www.heraklith.com**.



Heraklith® est une marque déposée de KNAUF INSULATION

Knauf Insulation
Florijnstraat 2, Postbus 375, 4900 AJ Oosterhout, Les Pays-Bas, Téléphone: +31 (0)162-492 067, Fax: +31 (0)162-462 862, info@heraklith.nl

Malgré tout le soin consacré à la rédaction du présent texte, la responsabilité de Heraklith® ne saurait en aucune façon être engagée en cas de dommage éventuel pouvant découler d'une erreur, quelle qu'elle soit, présente dans cette édition.

Tous droits réservés, y compris pour toute reproduction photomécanique et stockage sous forme électronique. L'utilisation commerciale des procédés et activités présentés dans ce document est interdite. Une grande attention a été apportée à la rédaction et à la mise en page des informations, textes et illustrations dans ce document. Des erreurs ne peuvent cependant pas être exclues. La responsabilité juridique et civile de l'éditeur et des rédacteurs ne peut être engagée d'aucune façon pour toute information erronée et les conséquences qui en découlent. L'éditeur et les rédacteurs seront reconnaissants pour toute suggestion d'amélioration ou relevé des détails d'une erreur.